Auspice Christo,

DISSERTATIO ANATOMICA

De

OVARIO MULIERUM,

Quam

Consensu Gratiosissimæ Facultatis Medicæ in Inclyta ad Salam Academia,

PRÆSIDE

DN. AUGUSTINO HENRICO FASCHIO,

Medic. Doct. Anatom. Chirurg. & Bot. P. P. Archiatro Ducali Saxonico,

Dn. Præceptore, Patrono atque Hospite suo omni observantiæ cultu ætatem devenerando

Publico philiatrorum examini submittit

JOHANNES MICHAEL BERTUCH, GOTHANUS.

RESPONSURUS AUCTOR,

Ad diem Octobr. Anno M. DC. LXXXI.

JENÆ,
LITERIS KREBSIANIS.



POeoniam dum sic animum dimittis in artem,
Ut prodeas in prælium
Doctum, victoris capies aliquando brabeum,
cœptis Tuis adsit DEUS!

gratul. scrib.

Fridem. Bechmann, D. P. P
h. t. Acad. Rector.

Dum primò medicam conscendis laude cathedram,
gratulor ex animo, faustaq; cuncta precor.

benevolentiæ causâ app.
Rudolph. VVilhelmus Krauß/
Phil. & Med. D. P. P.

OVula plantarum dudum reclusa leguntur;
ova hominis quoque jam luce suâ radiant.
Utraque scrutatum naturæ arcana verenda
BERTUCHIUM meritò gloria digna manet.

Pereximio Dn. Respondenti de insignibus
in arte medicâ profectibus gratulor
& ad ulteriora calcar addo

Georg. Wolffg. Wedelius, D.

BERTUCHIO,

Amico, Auditori & Inquilino
charissimo
de specimine præsenti ex animô gratulatur
& porrò invidendos studiorum profectus adprecatur
PRÆSES.

QUæ Te, CHARE, rapit lubido mentis,
BERTUCHI, studiosiùs laborem
qui cum laude premas? En! ova ponit,
non ventosa quidem; sed his mereri
intendit studiis suis coronam.
E campo reduces suos ovantes
gens Romana solebat eminenter
exornare caput coronâ ovali.
BERTUCHI, Tibi nec cruenta pugna
est, linquis sine cæde campum; at indè
tanquam victor ovans feres brabeum
dignum, myrtea serta! Sed coronam hanc
noli spernere, ceu superbus ille
Crassus. Sit stimulus Tibimet. Insta,
naturamq; hominis studere perge.
Cordi sit studium botanicum, sit
& curæ Tibi sectio. Chimiam
urge gnaviter! Incipit parare
Noster Salaides Tibi coronam
laurinam, ut Patriæ decus perenne
fias, & maneas Patri verendo
solamen, miserisq; sis levamen.
Ausis macte tuis, labore macte!
Nam sic itur ad astra; sic ab ovô
ad malum properas. Laboriosæ
curæ perpetuò parant honores!



JEHOVA MIHI BENEDIC GRATIA TUA!

VEtus eſt adagium & *Tullii* literis conſignatum: *Integram famem ad ovum affero.* Quod ſcitè admodum in eos & eleganter dictum eſt, qui priſcis temporibus cœnaturi ab ovo incipiebant, quô avidum ventrem quisque cum voluptate paſcebat. *Ego* plusquàm integram & caninam afferre videor famem, qui non ovum ſolum, ſed integrum ovarium mirâ dulcedine appeto. Poſſem hôc ipsô nefandæ avaritiæ crimen incurrere, quô nihil turpius, deteſtabilius nihil. Hujus me planè inſontem profiteor; non enim accumulandarum forſan ovium aut explendæ famis causâ tàm anxie appetii *ovarium;* ſed ſciendi potius ardore incenſus, animô has epulas adire, & reconditum in illô naturæ theſaurum cupidiſſimâ ſcrutari mente geſtio. Hoc nobile aviditatis meæ argumentum eſto. Naturâ autem ineſſe hominibus inſatiabilem ſciendi cupiditatem, quæ perficere conditionis noſtræ dignitatem & præſtare perpetuam homini felicitatem poteſt, ex naturæ legibus etiam ipſi illuxit gentilitati. *Socrates* ſcientiam unicum certiſſimumque hominis bonum; inſcitiam malum unicum dicebat. *Rogatus* aliquando, quod pulcherrimum in terris animal putaret? *hominem*, reſpondit, *doctrinâ excultum.* Huic ſapientiſſimus etiam aſſenſit *Thales*, qui rogatus, quem inter homines maximè felicem arbitraretur? *ſcientiâ*, inquit, *imbutum.* Neque id immeritô. Animam

enim hæc noſtram inſtruit, hæc hominem à brutâ pecudum ignorantiâ ſeparat, ſimulque à naturâ humilium beſtiarum diſtinguit; & ſic ad divinæ mentis ſimilitudinem conformatum propter propinquam illius cognationem adſtringit.

Immenſis miraculis contemplantium delectat animos admirabilis hæc univerſitatis moles, quam *mundum* vocamus. Sed, quoquò oculos meos mentemque per hujus diffundo vaſtitatem, nil me magis in ſui amorem & contemplandi deſiderium trahit, quàm ipſum corpus humanum, cujus ſtupenda fabrica non poteſt non de ſummi, omnipotentis, æterni & infiniti Numinis ineffabili exiſtentiâ pleniſſimè teſtari; adeò, ut Philoſophorum facilè Princeps, *Plato*, hominem τὸ θεῖον θαῦμα, *divinum miraculum*, optimô jure ſalutaverit.

Sacrarium ejus, in quo primordia capit homo, mole quidem minimum; aſt uſu maximum eſt, *Ovarium muliebre* dictum; cujus naturam, uſumque, quantum per mentis meæ caliginem licuerit, ad exactioris judicii libramentum examinare, & ſpeciminis academici locô publico philiatrorum examini ſubmittere, animum induxi.

Te verò, benigniſſime Deus, ſupplex veneror & oro, velis mihi hôc in negotiô gratiæ tuæ Spiritu adeſſe, & auſibus noſtris clementiſſimè addere exoptatiſſimum FELICITER!

Caput I.

Nomen ovarii proponit ejusque exiſtentiam probat.

INconveniens quodammodò auribus noſtris & omnem admirationis captum excedere videtur, quando mulieres ova-

ovarium habere, & avium aliorumque animalium ad instar *ova ponere* dicuntur; veritati autem convenientem & firmô stare talo hanc assertionem auctoritas recentiorum dictitat, ratio approbat, experientia confirmat.

Ovario naturam dotasse sequiorem sexum, cujus fœcundata ovula omnium omninò animantium, ipsius etiam hominis, conceptus constituunt, non quidem immeritò admiramur; at, qui mecum accuratius perpenderit, ab admiratione in jucundam contemplationem & sapientissimi Numinis deprædicationem piè desinet. Quod ut eò fiat felicius, *ab ovô*, quod dicitur, *ad mala*, rem pertractabimus.

Non tamen scrupulose nimis venari jam libet ipsius nominis evolutionem, cujus natales an jure denegent Latio recentiorum quidam, dum à medicis saltim latinitati donatum esse volunt, aliis judicandum relinquo. Sufficit, hoc vocabulum antiquitati mediæ non fuisse ignotum, cui pars corporis ista audit, ubi formantur ova in avibus. Vid. *Glossarium ad scriptores mediæ & infimæ Latinitatis Caroli du Fresne*, quod allegat *Friderici II. Imperatoris* (qui anno 1215. diem suum obiit) *librum de arte venandi cap. 32. 48.* Atque sic ovarium ab ovô dicitur, Germanis der Eyerstock.

Nec multis immorabimur sententiæ illorum refutandæ, qui vocare id malunt *vitellarium* aut *vitellorum racemum*, ob infinitam multorum vitellorum conglobationem, quô in unô veluti acervô conglobata conspiciuntur, ceu loquitur *Fabric. ab Aquapendente lib. d. form. ov. & pull. p. 8.* cùm aliud testetur vel ipsius humani ovarii structura, in quo scilicet non tàm arcta & acervatim connexa junctaque observantur ovula.

Multò minùs merebitur prolixiorem explicationem divisio ista animalium in *ovipara* & *vivipara*, ipsis licet Philoso-

losophis & Medicis notissima maximeque recepta; cùm eandem de pariendi saltim modo, non verò de ipsis generationum primordiis valere, alios inter dudum demonstraverit & ostenderit felicissimus naturæ scrutator *Harveus*, omnium animalium generationem ex ovo fieri asserens *Exerc. 1. de generat. animal.*

Missis igitur hisce aliisque ambiguitatibus, ad ipsum *ovarium humanum* rectà dirigimus cursum. Hòc autem nomine cùm convenientius magisque appositum detur nullum, *testes* sic dicti muliebres insigniuntur. Neque dubium in hòc relinquitur ei, qui ipsos hos usu & structurâ à virilibus differre; cum ovariis autem oviparorum ita convenire, ut ovum ovo haud similius esse queat, attentius rem consideraverit. Quod veneranda antiquitas testes muliebres pro officinâ seminis habuit, ut more virilium semen elaborent prolificum, ex cujus cum virili unione generetur homo, id rationi saniori hodiè contrariatur & experientiæ. Nam testes viriles congeriem sive glomeramen vasculorum minutissimorum semen conficientium; muliebres verò ovarium ovulis vesicularum ad instar scatens, cum *Stenone, Whartonô, Horniô*, aliisque statuimus. Nulla enim hîc analogia, nulla convenientia hîc datur ovarii humani cum testibus virilibus; sed magis & convenientius cum alitum ovariis. Ipsam enim viviparorum imprægnationem eâdem ratione contingere ac in alitibus ovorum fœcundationem tàm manifestum, quàm quod manifestissimum.

Ovulis perfectis scatere ovaria muliebria, earum pariter, quæ per coitum fœcundatæ; ac virginum & quæ nondum virum passæ ipsa loquitur αὐτοψία. Hanc cultrô anatomico palàm non semel in anatomiis publicis fecit *Excell.*

D. D.

D.D. Præses, Patronus, Præceptor atque Hospes meus æternum sanctâ veneratione colendus, quando detractis felici manu membranis testium superioribus notabilem ovulorum numerum majorum, minorum, jucundo spectaculo philiatrorum subjecit oculis. Eâdem ἐγχειρήσει *Swammerdamm. in uter. mulier. fabric. p. 32. tab. 2.* testium membranam per medium incisam separans revolvensque ovula contemplaturis exhibet. *Regnerus de Graaf* secando per medium testes intra membranulas ova demonstrat, *tract. de organ. generat. mulier. tab. 14. & 15.* In hôc amicô conspirat consensu *Hornius in epist. ad B. Rolfinc. p. m. 8.*, qui inflata domi ova se asservare scribit. Affert similiter hujus rei testimonium *Kerckringius*, dùm *in anthrop. ichnograph. cap. 1.* quis, *inquit*, crederet, nisi culter anatomicus id detexisset, in ovô humanô non minùs, quàm avium, prima reperiri incunabula? Ex ovo enim homo producitur. Non credis? ecce tibi illa, *figurâ primâ*, prout nobis sæpiùs oblata fuerunt expressa. Reperiuntur autem, *pergit ille*, ea in testiculis fæminarum, non tantùm earum, quæ per conjugii usum fæcundæ sunt, sed etiam virginum, non secus ac fit in gallinis, quæ ova ponunt, etiamsi galli ignorent consuetudinem.

Adesse talia ovula variæ magnitudinis in fœminâ à maritô propriô extinctâ & 2. *Septembr.* jam currentis mensis ab *Excell. D. D. Præside* in judicio provinciali dissectâ ovarium disruptum (à quâ violentiâ nondum satis constat) in mediô repertum probat ipsum, è quô propendebant tria ovula fibrillis, adhuc leviter adhærentia, quorum maximum pisi magnitudinem æquabat, reliqua duo verò minora fuêre. Jucundissimum hæc erant spectaculum vel centum spectatoribus, philiatris, aliis.

Præsentiam ovorum detegit etiam △is, qui per coctionem testium in ▽â fervente, ruptâ tunicâ exteriore, ovula exiguæ magnitudinis albumen concretum æmulantia oculis nostris sistit.

Ex his omnibus allatis præsentia ovulorum satis est manifesta; nihilo tamen minus eam *Excell. Diemerbroeckius* aliquot instantiis dubiam, imò nullam reddere nititur, Horniumque erroris accusat *lib. 1. anatom. cap. 23.*

In aperto juxtim ac confesso cuilibet cum hodiè hæc doctrina sit, prolixiore supersedebimus demonstratione, ipsiusque potiùs descriptionem adgrediemur, quam ponimus talem: *Ovarium est pars corporis fœminei dissimilaris & organica, in quâ generantur & continentur ova pro formatione fœtus à spiritu maris fæcundanda.* Exactè hanc descriptionem ovario competere, cuilibet eam intuenti patet. Esse enim partem corporis fæminei, neminem autumo unquàm negaturum; numero autem dissimilarium & organicarum vi consistentiæ suæ & partium maximè inter se dissimilium, quæ cum toto eandem definitionem non habent, se ipsum facilè adnumerat. Studiò etiam posuimus esse partem corporis fæminei, ut indigitetur *subjectum inhæsionis.* In omni enim animantium genere hoc peculiare habent fæmellæ, quòd exornatæ sint ovariis, quorum beneficio speciei propagationem conservari voluit provida mater, Natura. *Differentiam* reliqua innuunt descriptionis verba, usum & actionem ejus indicantia, de quibus in subsequentibus.

CAP.

CAPUT II.

Ovarii humani ſtructuram examinat.

DIctis probatisque iis, quæ circa nomen ac deſcriptionem probanda dicendaque nobis incumbebant, ad ipſum nunc humani generis fontem, quem fæmineo corpori inſculpſit ipſa natura, propiùs accedentes, artificioſiſſimam ejus ſtructuram intimiùs paulò rimari animum induximus. Et quidem *ſubſtantiam* ovarii quod ſpectat, partim *membranoſam*, partim *glandulosam* deprehendimus eandem. Utrumque probat *Celeberrimus Th. Bartholinus anat. lib. 1. cap. 26. p. m. 248.* ſubſtantia, *inquiens*, quæ putatur nonnullis durior eſſe, quàm in viris, ſed veriùs nonnullis mollior eſt, & ſi à membranâ ſepares, tota ex pluribus glandulis & veſiculis coagmentata.. Αὐτοψίᾳ, fidiſſimâ rerum magiſtrâ, edoctus, ſubſtantiam illius ex multis compoſitam eſſe membranis & fibrillis, latè ſibi invicem inhærentibus, quod non ex ſe aut fortuitò, ſed ſingulari naturæ providentiâ factum arbitramur, ut ſcilicet harum intercapedine corpuſcula quædam contineri poſſint, quæ vel ſemper vel certô aliquô tempore ibi obſervantur. Quæ omni tempore membranosâ teſtium ſubſtantiâ incluſa tenentur, ſunt veſiculæ piſi viridis magnitudinem utplurimùm æmulantes, in quibus humor latitat ſubalbidus, ſapore præditus peregrinô, quarum unaquæque propriâ cingitur pelliculâ. Has veſiculas veteribus adeò incognitas non fuiſſe, ex illorum monumentis conſtat, in quibus variis deſcribuntur nominibus; quæ omnia verbotenus hîc recitare nimis foret tædioſum, nec pagellarum anguſtia illa caperet. Sufficiat

ciat unius *Fallopii* adduxisse testimonium, ut ex illius ore elucescat veritas. *Hic in observ. anat.* vidi, *inquit*, in ipsis, testibus scilicet mulierum, (de his enim est sermo) quasdam veluti vesicas aquâ, vel humore aqueô, aliàs luteô, aliàs verò limpidô, turgentes.

Has vesiculas *Clariss. van Horne in epist. ad B. Rolfinc.* ova nominare mavult: nec fortean incongruè. Ovulis enim alitum valdè analogæ existunt suntque veluti globuli membranacei plurimi ex liquore seminali, qui instar albuminis ovorum gallinaceorum elixatione congelascit, turgidi racematim quasi disponuntur, per membranosas fibrillas sive reliquam cavernosam testium substantiam colligantur, continentur ac involucro demùm communi obteguntur, ceu eadem elegantissimè describit *Excellentiss. D. D. Bohnius disp. physiol. 25.* Liquor in illis contentus, admodum similis est liquori sive albumini in avicularum ovulis latitanti; nec obstat, quòd fæminarum ova putamine tecta testaceô non involvantur: siquidem non extra corpus, ut avium ova fovenda veniunt, sed in corpore fæmineo manent refocillanda, & in uterô, tanquàm cortice ab omnibus injuriis tutô, custodiuntur. Insignis ad hanc thesin illustrandam extat locus apud *Roderic. à Castro lib. 1. cap. 4. de medicin. mulier.* Testes, *ait*, intus præter vasa sinus habent quosdam, tenui, aquosô humore ac crassiusculi lactis sero, aut ovi candido liquori simili, plenos. Hic liquor dum coquitur, eundem acquirit colorem & saporem cum albumine in avium ovis contento. Quodvis autem ovulum duplici gaudet membranulâ: *prima* constituit chorion, multis scatens venulis & arteriolis, quæ quidem post imprægnationem tantùm rubicundæ apparent; *Altera*, amnion constituit, tenerrimæ substantiæ membranula. Ipsas ergò

tunicas embryonem involventes inexiſtere fœcundato ovulo, vix quisquam dubitabit amplius. Multò minus inhærebit quisquam quæſtionibus à *Laurentio oper. anatom. lib. 8. quæſtion. 16. p. m. 307.* motis, an membranæ fœtum ambientes omnium partium fœtus ſint primæ? an vi formatrice producantur? an à muliebri, an à virili ſimul ſemine dependeant, & quæ ſunt aliæ?

Sed ne experimento quis fallatur, notandum, præter has veſiculas ovales, aliud quoque adeſſe veſicularum genus, quod *hydatidum* nomine vulgò venit. Hæ veſiculæ liquorem aquoſum, à glandulis ſecretum recipiunt, quem deinde vel in uterum, vel in uteri vaginam eructant. Diſtinguuntur autem ab invicem, dum *illæ liquore*, à quavis aquâ calidâ *coagulabili* ſcatent; harum verò *liquor* poſt coctionem etiam manet *limpidus*.

Glanduloſam eſſe ovarii ſubſtantiam probant glandulæ veræ ac genuinæ in illô repertæ; cujus ſubſtantia ex ſex vel ſeptem glandulis, & veſicis coagmentata eſſe *B. Rolfincio* videtur *tr. de part. gener. dicat. part. 2. cap. 3.* Hæ in ſenioribus, quibus flaccidiora ſemper ſunt ovaria, magis abundare obſervatur quotidiè; in junioribus autem magis veſiculæ. Et ratio hæc ſubeſſe videtur, quòd nimirùm ſubſtantia in illis fiat flaccidior, cùm pro generatione humanâ ovis ulterius tunc non indigeat natura.

His annumerari etiam meretur *materia glanduloſa*, globuli figuram repræſentans, non ſemper, ſed certô quodam tempore in ovariô reperibilis, quæ ex ſententiâ induſtriorum anatomicorum poſt coitum ex multis particulis à centro ad circumferentiam rectô quaſi ductu tendentibus conflatur, ac ſenſim accreſcens propriâ obtegitur tunicâ, liquore limpidô plena. Hujus protuberantiâ tunicam o-

varii rumpi, fœcundatumque ovulum undecunque compressum per factum foramen protrudi, figurâ æri insculptâ edocet *Ruyschius*; quam tamen exclusô ovulô sensim imminuit ac tandem prorsus evanescere *Graafius l. c.* observavit.

Membranosa & glandulosa hæc testium substantia unicô saltim tegitur velamentô, à *Galeno* δάρτος nominatô eôque satis firmô; siquidem in abditô & ab externis insultibus tutô in locô pluribus non opus habet. Vulgaris quidem opinio est, superiorem ovarii partem duplici includi membranâ: *alterâ* communi à peritonæo originem mutuante; *alterâ* propriâ illud immediate cingente; sed cùm nec coctione, nec aliô artificiô divelli possint hæc integumenta, meritò unicum saltim admittimus, quod quidem crassitie cedit tunicæ testium virilium, ut & duritie; validissime tamen glandulis & ovulis adhæret, ac si unum continuum corpus cum illarum substantiâ esset. Cùm verò hoc ad rhombum non multa conferat, liberum unicuique relinquimus, ut in eô suô abundet judiciô.

Præter jam recensita, ova scilicet glandulas & hydatides, vasa occurrunt consideranda triplicia: (1.) *Arteriæ & venæ*, quæ communiter Autoribus audiunt *vasa spermatica* propter similitudinem, quam habent cum vasis spermaticis virorum. *Harveus*, incomparabilis naturæ humamanæ indagator, arterias spermaticas à trunco aortæ in sexu sequiore admittit nullas, sed ramos arteriæ hypogastricæ adscendere ad testes muliebres contendit. Largiatur nobis vir de re medicâ optimè meritus, quòd in hôc ipsius sententiæ non subscribamus, sed distinctionem faciamus inter arterias *præparantes* & *nutrientes*; *præparantes* eâdem ratione ut in sexu potiore, proficiscuntur à trunco arteriæ aortæ paulò in-

infra renum ſedem & ad ovaria pertingunt. Præcipuus quidē ramus ad uterum properare videtur, nihilominus tamen inſignis etiam ſurculus ad teſtes excurrit, cujus propagines ovarii ſubſtantiam non ſolùm perreptant, ſed & ipſa ovula penetrant, in quorū velamentis plures ramuli poſt copioſam divaricationem evaneſcunt, eodem planè modô ac in gallinarum vitellis racemo adhuc adnexis obſervare licet. *Arterias nutrientes* ex ramô arteriæ hypogaſtricæ adſcendente poſt inſignem cum ſpermaticis arteriis ἀναςόμωσιν eò tendere nulli dubitamus.

Venæ in latere dextrô ex truncô venæ cavæ; in ſiniſtrô ex emulgente utplurimùm oriuntur, eâdemque ferè ratione ac arteriæ diſſeminantur. Utraque autem vaſa minora ſunt ac breviora, quàm in viris, magisque flexuoſa, in concinnos capreolosque contorta, uti loqui amat *Nobiliſſ. Hornius.*

(II.) *Nervos,* quos *ord. & meth. cognoſc. part. genit. per anat. part. 2. cap. 3.* difficulter demonſtrabiles ſcribit *B. Rolfincius, Willis nerv. deſcript. cap. 25.* partim à pare intercoſtali, partim à ramô vertebrali derivat.

(III.) *Vaſa lymphatica,* quorum omnia ſunt plena, meliùs demonſtrari poſſunt, factâ ligatione debitâ verſus truncos ſuprà vaſa ſpermatica.

Qualitates primas quod attinet, temperamentum communiter adſcribitur ovariis frigidum & humidum, quia ex plurimis conflatum membranis. *Membranas* verò ex craſſiore ſpermatis ſubſtantiâ ſuos derivare natales à Medicis atque Philoſophis præſupponitur; cui opinioni accuratiores noſtræ ætatis anatomici minus favent, cùm ipſa αὐτοψία, nec viri, nec fœminæ ſemen ad animalium generationem ſecundùm materiam concurrere, edoceat, de quô infra pluribus.

 CAP.

CAPUT III.

Situm, connexionem, magnitudinem cum figurâ & numerô exhibet.

SItum obtinent *testes* (ovaria) *muliebres* in intimâ abdominis cavitate, utrinque uteri lateribus ad superiorem fundi partem adstantes, duorum circiter digitorum, & quod excurrit, latitudine versùs latera remoti. Hanc illis commodam sedem dedit provida natura, non tantùm ut calidiores sint aut fœcundiores, quò meliùs materiam, ex quâ solâ homo generari debeat, elaborent, uti *Thom. Bartholin. anat. reform. lib. 1. cap. 26.* docet; sed *partim*, ut utero propiùs adstent & ita ovula in iisdem contenta ab aurâ maris genitali per tubas uteri Fallopianas eò feliciùs fœcundari, fœcundataque per laudatas jam vias pervolvi in uterum possint; *partim*, ne illorum substantia, quæ tenuis admodum & subtilis ab externis injuriis capiat detrimenta.

De *situ* hôcce dissentire videntur ab invicem nonnulli Auctores. *Remmelinus* lumborum musculis accumbentes, suprà uteri fundum latitare testes hosce asserit. *Galenus* eosdem lateribus uteri adjacere ad fundum paulò juxta cornua putat. *Rodericus à Castro* à lateribus vulvæ paulò suprà cornua hærere affirmat. *Verumenimverò* facilis erit horum conciliatio, si cum *Graafio* advertimus, in non prægnantibus eundem, quem supra innuimus, occupare locum; in gravidis autem, licet uteri fundum aliquô modô subsequantur, eum tamen non assequi; quantò enim uterus magis à fœtu distentus petit loca superiora, tantò locum occupant inferiorem ovaria.

Connectuntur, ne, dum multis scatent ovulis & glan-

dulis, divellerentur & decumberent, cum vicinis partibus firmissimè. *Versùs uteri fundum* illius lateribus, firmis & validis alligantur ligamentis, antiquitati pro vasis deferentibus habitis, à quibus tamen nec ad uteri cervicem, nec ad hujus tubas ullas derivari propagines, in sequentibus fiet manifestum. *Altera parte* mediantibus vasis spermaticis ac membranis vasa spermatica involventibus, circa ossis ilei regionem peritonæo firmiter adhærent, ut ita ab utraque parte suspensa quasi detineantur. Non autem tam arctè nectuntur, quin distenta humoribus ovaria in pugni magnitudinem eleventur in hysterica passione pro utero reputata, ex sententiâ *Th. Bartholini loc. cit. p. 249.*

Cremasteris autem musculi, cujus mentionem faciunt cum *Sorano* Anatomici quidam, nulla adsunt vestigia, nec illo indigent ad sui versùs superiora contractionem, cùm foris non sint pendula, ut *Diemerbroeckii* verbis utamur *lib. 1. anat. cap. 33.*

Magnitudo horum non semper est eadem in omnibus, sed pro ætatis subjectorumque diversitate & constitutione non parum variat. Sic in pubescentibus & viro maturis dimidiam testiculi virilis magnitudinem circiter adæquant turgida & succulenta; in provectiori ætate constitutis ac decrepitis minora sunt, flaccidiora, & duriora; causam addit *Barthol. loc. cit.* In vetulis rugosa, corrugataque observantur. In statu p. n. tantâ interdùm augentur mole, ut ad ovi gallinacei magnitudinem excreverint serositate plena, quale exemplum habet *Marchettis cap. 7. anat. p. m. 71.* Omnem ferè admirationis captum excedere videtur, quod *Casp. Bartholinus exerc. miscell. exerc. 2. p. m. 45.* commemorat, se vidisse apud *D. Schacht* fœminæ cujusdam ab eô dissectæ ovarium alterum, quod

ad

ad magnitudinem capitis humani increverat. Plura exempla apud *Diemerbroeckium*, *Schenckium*, & *Riolanum* videri possunt. Ovula contrà in iisdem contenta, si ad justam accedunt molem, vix pisi quantitatem adæquant, & ita ab avium magnitudine millies ferè superantur. Cujus disparitas inde est, quòd oviparorum ova præter materiam pro primô stamine constituendô, nutrimentum quoq; hujus omne contineant; cùm viviparorum ovis duntaxat tantum inexistat humoris, quantum embryoni constituendo & huic per pauculos forsan dies nutriendo sufficit, ut eleganter explicat *Excell. D. D. Bohn. in exercit. physiol. cit. 25.*

Figuram testium cum *Graafio l. c.* ita describimus; In inferiori parte ovaria mulierum gibbum obtinent *semiovalem*, in superiori verò, quam vasa sanguiflua subeunt, magis plana, quàm gibbosa apparent; ita ut à sanguineis vasis & ligamentis suis divisa, *semiovalem figuram quodammodò depressam exhibeant. Superficiem* verò illorum si consideremus, illa glabra & magis inæqualis existit, molliorque quàm in masculis, quæ digitis pressa facilè cedit propter contenta hinc indè inæqualiter protuberantia.

Numero differt ovarium humanum ab ovario avium. In gallinis enim & aliis *avibus* unicum tantum reperitur ovarium; in *homine* autem naturaliter *bina*, utroque in latere unum, magno partium apparatu, nec artificio minori exstructa. In *piscibus* similiter *bina* observantur.

CAPUT IV.
Usum ovarii explanat.

NIl frustra conditum esse in universâ corporis humani machinâ; sed cuncta amicabili inter se harmoniâ ita conjungi, ut ad unum quoddam commune conspirent com-

commodum, vix quenquam autumo negaturum. Ea enim almæ matris, naturæ, lex est ac consuetudo perpetua, ut & individui conservandi & speciei propagandæ studiosissima, quasvis ideò partes mirô fabricaverit artificiô, quarum ne minima quidem suô carere usu providè voluit.

Ovarii hujus usum si penitius consideremus, naturam miraculum fæmineo indidisse corpori fatebimur. De hoc tamen maxime inter se disceptant naturæ humanæ scrutatores. Venerandus *Senex libr. d. genitur. p. 6.* & *Galenus lib. 2. d. semine*, testes, seu rectiùs ovaria, mulierum prolificum generare semen contendunt; quos tanquam principes multi ex veterum & recentiorum scholis secuti, validissimis rationibus illud comprobare adnituntur. His contradicere non veretur *Philosophorum Antesignanus lib. 1. de generat. anim. cap. 20.* cum *Averrhöe* & *Avicennâ* in illos invehens, qui semen conferri à fæminâ existimant, ac proptereà hanc semen generandi actionem testibus planè denegans. Neque hæc sententia suis destituitur rationibus & fautoribus. Utriusque partis objectiones & solutiones hîc proferre, nimis foret tædiosum, neque pagellarum angustiâ (cùm brevitati studeamus) caperentur, quæ tamen longis verborum ambagibus collectæ in *Roderic. à Castro lib. 2. de nat. mulier. cap. 3. & 4.* videri legique pro lubitu possunt.

In gravi hôc gravissimorum Auctorum dissidio detenti licet inter saxum sacrumque hærere videamur, nescii ferè cujus amplectenda opinio, cùm ab utraque parte nobis immineant fulmina: magis tamen si quid dicendum, suô modô ad veritatem accedere videtur Philosophi, quàm Hippocratis & Galeni assertio. Humorem enim â salacioribus in complexu venereô excerni solitum cum Galenicis

nicis pro semine haberi haudquaquam posse (quod tamen maximè urgent) vel inde constat, quòd ille nihil aliud sit, quàm liquor serosus ex glandosis vaginæ corporibus, prostatis *quibusdam* dictis, inter membranam, quæ urethram cingit & fibras carneas musculi sphincteris sitis, voluptatis excitandæ gratiâ exstillans. Descriptam hanc glandosam substantiam pluribus vid. in *Casp. Barthol. dissert. de ovariô p.9.* In eo autem à veritatis tramite deflexisse *Philosophum*, quod omne omninò semen sexui denegaverit sequiori, ex mox dicendis patebit.

Nec parùm à veræ rationis elabuntur sensu, qui notæ saltim gratiâ aut signi conditos esse sic dictos testes muliebres cum *Rhodigino* existimant, quod suô stabilire suffragiô nititur *Casp. Hoffmannus*, cui cadavera potiùs testium & inertia censentur pondera. Glandulas tantùm esse ad recipiendam, quâ abundare uterus debet, humiditatem, opinatur *Cremonius*, quem refutatum vide *à Th. Barth. in Anat. reform. p. 249.* Quam turpiter quivis horum hallucinatus sit, sequentia evictum dabunt.

Ovario enim nostro usum, quem etymi denotat ratio, longè nobilissimum assignare haud veremur: Esse nimirum in mulieribus ovarium generationis primarium organon, in quô ova sua capiunt rudimenta, incrementa & maturitatem, ut ex iis producatur homo. Quod enim in oviparis est ovarium, id in viviparis testes esse, supra innuimus. Idque nunc non universa duntaxat medicorum inculcat ratio, sed ipsa etiam veritatis meridies, experientia, it assertum. Generant igitur sanô sensu, non Galenico, testes sive potius ovaria semen, quod ovula sunt, cui benedixit Dominus omnipotens, & ex quô omninò natus est θεάνθρωπος JESUS CHRISTUS, Salvator noster gloriosissimus.

De-

Descripsit hæc ova alios inter satis eleganter *Kerckring. in anthrop. ichnograph. cap. 1.* sunt, *inquiens*, ova hæc pisi viridis magnitudine, intra istam latitudinem, quæ pisorum determinat quantitatem, variantia. Intus latet humor, qui sicut aliorum ovorum, albumen & vitellus, dum coquitur, indurescit: sapore prædita sunt peregrinô & ingratò, pelliculâ vel pelliculis extrinsecùs circumdantur, quæ postquam in uterum prolapsa sunt, brevi tempore extenduntur in amnion chorionque commutantur. *Inquirenti* in horum materiam respondemus illam esse *benigniorem, imò svavissimum microcosmi rorem* seu lympham ...ibus turgidam, in ovulis concentratam, quæ per arterias spermaticas cum sangvine ad ovaria devecta, ibidem in congruis membranarum glandularumque poris, archei ope, ita aptatur, ut ova ex eâdem generari & ad maturitatem perduci queant; reliquô humore vel per venas vel per vasa lymphatica in massam sanguineam remeante. Ova hôc modo generata, si debitam maturitatem fuerunt adepta & magnitudinem, asservantur pro futurô conceptu, fœcundationem â semine virili expectantia.

Hîc, ne quicquam videamur præteriisse, paucis monenda distinctio inter ova ὀστρακόδερμα & μαλακόδερμα. *Illa*, prout nomen sonat, putamine tecta testaceô excludunt animalia, extra uterum incubatu fœtus producentia: *Hæc* verò molli obducta membranâ producit homo. Rarum quidem est & auribus nostris ferè inauditum, quod refert *Barthol. lib. 1. hist. anatom. hist. 4.* de fœminâ Norvvegicâ, quæ post imprægnationem plurium anteà liberorum mater, maximis doloribus ova peperit bina, figurâ ab ovô gallinaceô nihil prorsùs differentia. Enim verò ὀστρακόδερμα hæc cum fuerint ova attentionem non merebun-

tur noſtram, imprimis cùm pro magicis habeat *Wormius*; *Bartholinus* verò ipſe dubitet, num ex uterô, num aliunde prodierint? Ex ejusmodi enim ovis homo non naſcitur; ſiquidem extra uterum ubique deficit materia conveniens fœtui, ut cum prælaudato *Auctore cent. 3. epiſt. 27.* loquamur. ὠὸν verò μαλακόδερμον noſtram ſervat poſteritatem, inquit *CL. Garmannus diſſert. de ovo.*

CAPUT V.

Ovorum fœcundationem & excluſionem adnectit.

QUod *Cous lib. de nat. pueri* in fœtu, â Pſaltriâ ex utero per ſaltum ſepties repetitum rejectô, docet, genituram ovo crudo, cui externa teſta ademta, comparans; id ævi hujus curioſitas adeò firmis ſtabilivit experimentis, ut pauciſſimi, imò nemo forſan, ſint, qui de eô ambigant. Plantarum ſemina ovula eſſe ab iisdem decidua, vetus eſt *Empedoclis* & poſthàc *Harvei* dogma. In horum gemmulâ ſive medullâ, ſub reliquô cortice contentâ, integræ jam plantæ conformationem, mirando naturæ in minimis artificio actu deliteſcere, oſtendit *Joſephus de Aromatariis ep. d. gener. plantar.*; Id quod etiam eleganter armatô edoctus oculô deſcripſit ac confirmavit oculatiſſimus *Malpighius in anatom. plantar. ideâ.* His plantarum ſeminibus ſeu ovulis & exilitate principii fœcundi & huic inexiſtente jam conformatione analogâ, proximè accedunt ova fœcundata animalium, viviparorum pariter, quàm oviparorum conceptus conſtituentia. In his animal integrè jam conformatum, ferè ſecundinis ac liquamentô nutritiô circumdatum, jam laudatus monſtrat

ſtrat *Malpighius in ep. tr. de form. pull. in ovô.* Quocum conſignatisſimè quadrat *Graafius*, in ovô gallinaceô etiam nondùm incubatô omnes pulli partes conſpici aſſerens *in defenſ. part. genital.*

Ipſius humani fœtûs rudimenta ſeu prima liniamenta in maternô ovulô non fruſtrà ſuſpicantur curioſi, ut hinc ſua conſtet veritas iſti, quod *Marc. Marci tr. d. ideis operatricibus* inquit: non plantarum magis, quàm animalium genus ex ovô naſci & omnem rerum generationem eſſe analogam. Ut enim vegetabilium ſeminum, quæ ſui generis ovula diximus, deliteſcentes intùs ideæ non evolvuntur & ſuis latebris, niſi imber accedens de cœlo fertilis inſitum eorum principium excitet & in actum erumpere faciat; eôdem planè modô comparatum eſt à naturâ cum hominum & cœterorum animalium ovulis, ut, niſi lætificô maris irrorentur imbre, fœcunditatis expertia maneant.

Requiri ad veram conceptionem utriusque ſexus genituram, ultrò largiuntur omnes. Quod autem de *homunculô* ſuô ſapienti & arcanum philoſophorum lapidem edocente ex ſolo ſemine virili in vitrô commodè exceptô & digeſtô delirat *Paracelſus*, id dudùm ceu nefandum & ψεῦδος μέγα exploſum eſt, *à B. D. D. Rolfincio, chim. in artis formam redact. lib. 6. cap. 6.* & ab *Helmontiô* tanquam Diabolicum figmentum rejectum. Similiter nec illi applauſum merentur, qui fœmellas absque viri amplexu concipere poſſe temerè aſſerunt.

Semen verò ſive genituram muliebrem nihil eſſe aliud, quàm ovula liquore ſeminali plena, ex antecedentibus ſuâ nunc radiat luce. Hæc quomodo fœcundentur, *num materiali & corporali virilis ſeminis concurſu ac mixtio-*

ne; an formali & spirituali tantùm contactu ac confermentatione, lis est adhuc inter Auctores? De hôc ut certi quid statuamus, supponimus:

1. Seminis virilis illam tantûm partem prolificam esse, in quâ juxta *Helmontium* Archeus inest & resîdet, reliquam tantùm vehiculum esse superfluum, idque

2. In fœcundô etiam congressu nullô modô subsistere in uterô, quod præter *Harveum exerc. 6. p. 39. & seqq.*, etiam *Deusingius d. generat. microcosm. sect. 2. p. 15.* & ipsæ testantur fœmellæ: adeoque nec ceu materiam fœtum constituere.

3. *Harveanis* experimentis in cervis & damis evictum esse nil seminis pervenire in uteri fundum; nec quicquam etiam seminifici, factô licet conceptu, aliquandiû pôst reperiri in uterô.

4. Frequentes contigisse conceptiones ejusmodi in fœmellis, quas penem in coitu intra vaginam haut admisisse, adeoque nec utero excepisse semen constat, quales relatas vide in *Fabric. ab Aquapendent. de operat. chirurg.* & *Riolan. anthropogr. lib. 2. cap. 34.*

His addimus (5) puellas quasdam imperforatas, quas ex solô membri virilis affrictu concepisse, testatur *Graafius lib. cit. cap. 15.*

6. Gallinarum ova jam tùm perfecta citra corporalem seminis galli permistionem fœcundari; non autem adscendere potest propter anfractuosum & tortuosum gallinarum oviductum, qui stylum tenuissimum aut flatum vix penetrare sinit: nec explicare facile esse, quomodo gallus semen immittat in ovarium, pene utpote, *Harveo teste*, destitutus.

7. Testantur *Graafius* aliique naturæ mystæ, quorundam

dam animalium uteri cervici talem contigisse conformationem, quæ ad masculini seminis substantiam potius excludendam, quàm admittendam, videatur apta.

Ex his & aliis, quæ alii adduxerunt latius, colligere facile est, concurrere virile semen non *κατ' ὄγκον*, sed *κατ' ἐνέργειαν*, h. e. *ratione spiritûs subtilissimi*, &, ut ita loquamur, activissimi. Nam auctore *Philosopho lib. 2. d. gen. anim. cap. 3.* Inest in omnium semine, quod facit *γόνιμα τὰ σπέρματα*, *ut fœcunda sint semina*, videlicet quod *τὸ θερμὸν*, *calor* vocatur. Idque non ignis, neque talis facultas aliqua est, sed *τὸ ἐμπεριλαμβανόμενον ἐν τῷ σπέρματι καὶ ἐν τῷ ἀφρώδει σπέρματι*, *spiritus, qui in semine spumosoq; corpore continetur*, & *ἐν τῷ πνεύματι φύσις*, *natura*, quæ *in eô spiritu est* proportione respondens elemento stellarum. Hic (*spiritus*) â Parente sub crassioris seminis tegmine excretus contagii adinstar fœmineis inspiratur testiculis, ibidemque torpidum ovulorum spiritum, cui, non aliter ac semini vegetabili sua species, insculpta est figura & idea hominis, excitat, cum eôdem vitaliter confermentando sese unit, eundemque sic vivificans conceptum constituit. Hanc spirituum confermentationem ac unionem calor sequitur vitalis, quô ipsô elasticus magis & activus factus hic spiritus plasticus, percurrendo hinc indè ovulum ejusque liquamen, partem ejus per occultam quandam fermentationem in sanguinem transmutat, in quo sese primum fundat, partem pro reliquarum partium fundamentô instruit, atque sic genuinus corporis nostri architectus est.

Hanc ovulorum fœcundationem unô omnes confirmant ore recentiores; in eô tamen adhuc dissoni, *quomodo & per quas vias* seminale virus deferatur ad ovaria. Quod *Clar. Bartholinus, Jun.*, Stenonii, Præceptoris sui, secu-

tus ſententiam, exiſtimat, ſubtiliorem ſcilicet & ſpirituoſam ſeminis partem per vaginæ ac uteri poros in maſſam ſanguineam & nervoſum tranſire genus; quodque probat exemplo ſubitaneæ refectionis ab aſſumtis medicamentis, maximè ☿rialibus; Elegans quidem & curioſa eſt conjectura, quam confirmare etiam ingeniosè & eruditè *exercit. miſcellan. 2. p. 42.* nititur; an verò ex aſſe veritati reſpondeat, concedat Vir Clar. ut dubitem. Subtilis iſta vis ſpirituoſa, quæ in minimo conſiſtit, ſanguini immixta refluo, cùm cordi priùs aliorumque viſcerum culinis communicetur, tantum aberit, ut ſalvâ & integrâ potentiâ plaſticâ demùm appellat ovarium, quin potiùs iſtius conquaſſatione, horum verò fermentis diverſis ſi non planè inverſa, maximam tamen partem immutata, minùs rectè tunc ſuô perfungi officiô queat.

Nos *Graafium*, *Svvammerdammium* aliosque recentiores ſecuti viam hanc, omnibus aliis ſepoſitis ambagibus, tubis adſcribere Fallopianis nulli veremur, arbitrantes, per ipſas has ad ovarium tendere ſeminale viri contagium, non obſtante viarum tortuoſitate aut valvulâ à *Graafio* in cuniculis obſervatâ. Cùm enim in fœcundè coëuntibus â ſpecifico ſeminis virilis odore in magneticum motum excitetur ovarium, à largiori ſpirituum humorumque affluxu hiare & ampliari magis tubas ad gratum hunc hoſpitem amicè excipiendum, neceſſum eſt; quas facilè tranſire poteſt auræ adinſtar ſubtiliſſimus ſpiritus, quippe penetrationis impoſſibilitatem ſpernens.

Veritati itaque propiùs accedere videntur illi, qui dicunt, ſemen virile irrigare non ſolùm vaginæ uteri extremos parietes & orificium internum; ſed & poros apertos patulosque haurire ſpirituoſum ſeminale miaſma, alterari

indè

indè lympham & secum postmodùm illud deferre, ovulumque cæteris maturius & magis dispositum virtute suâ fermentativâ (ut loqui amant) fœcundare. Tunc enim intumescit ovum, rubescit & distenditur tuba Fallopiana, suamque proboscidem ad ovarium, digitis quasi compressa contorquet, prout *Ruyschius* in recens gravidâ adnotavit.

Fœcundatum h. m. ovulum à virilis genituræ spirituoso contagio multis sanguineis vasis fit conspicuum, sensimque capit incrementum ac inturgescit, donec elapsis pro variâ fœmellarum constitutione ac naturæ robore, tribus, quatuor, quinque circiter diebus, compressum undique à glandulosô corpore, *suprà cap. 2.* descriptô, â copiosâ alluente lymphâ intumefactô rumpat testiculi tunicam, per cujus foramen è claustris egredi suis cogitur; sicuti in recens gravidæ ovario felicissimus Amstelodamensium Prosector, *Ruyschius*, talem notavit aperturam, pisum majus admittentem; quam *peculiari tabulâ* publici fecit juris. In hac ipsâ etiam tabulâ depingit locum, in quô olim sedem suam habuerat ovulum, post exclusionem densâ spongiositate, & villis rubicundis obsessum, eôdem planè modô, ac in uteris novellarum puerperarum observari solet.

Excipit vero ovum per foramen istud exiens tuba Fallopiana & motu peristalticô illud in uterum devolvit. Utut enim hæc aliàs non immediatè attingat ovarium, extremitatem tamen ejus ob irritatas ab orgasmô genitali, hinc & contractas fibras carneas, quæ esse testiculos reperiuntur muliebres, quæque ad tubarum fimbrias exporriguntur, propiùs ovario adduci hincque ad commodiorem protrusi ovuli exceptionem disponi, verissimum est. Tubam verò apertam esse nullâ indiget probatione; siquidem uterus à flatu distentus dimittit per tubam jam nominatam utrinq;

aërem

aërem immissum usque ad ovarium; id quod pluribus vicibus in sectionibus publicis à *Nobiliss. D.D. Præside* Philiatris demonstratum fuit. Hoc verò magis notatu dignum videtur, quòd hæc exclusio ovi in tubam & exindè in uterum ejusdem translatio, genuina videatur causa esse nauseæ ac vomitus, quibus sub initium conceptionis aut imprægnationis, & primis post fœcundum congressum diebus neonymphæ vexari solent. Postquàm verò à tubæ prædictæ proboscide exceptum est, facilior tunc delapsus est in uteri cavitatem. Si forte ab impeditô motu plenario hæreat in medio tubæ, fit conceptio tubaria, cujus exempla apud *Riolanum. anthrop. lib. 2. cap. 35.* & *Harveum de gener. anim. exercit. 64.* videri legiquepossunt. Lectu etiam non minùs curiosa, quàm jucunda sunt, quæ *CL. Elsholtius in epist. de conceptione tubar.* scripsit, & miscellaneis curiosis Germanorum *annis 5. & 6.* adjunxit.

Cæterùm ovulo non ampliùs hærenti, sed in uterum ritè delato, quæ eveniant ulteriùs & quomodò sua capiat incrementa, hic recensere jam supersedebimus, ne cancellos dissertationis propositæ transgrediamur; præprimis cùm à veterum doctrinâ hâc in parte parùm recedat recentiorum industria, nisi quod multa accuratiùs explicet. Quapropter te, Benevole Lector, ad *Nobiliss. & Excellentiss. D. D. Wedelii, P.P. Præceptoris & Patroni mei sanctissimè venerandi* physiologiam; &, si ossium formationem & structuram desideras, ad *Th. Kerckringii* osteogeniam remittimus. Nos intereà Deo O.M. decantamus gratias devotissimas pro clementissimâ adsistentiâ, quòd *ab ovo ad malum* hunc laborem deducere potuerimus. Eapropter filum abrumpentes facimus

F I N E M.